

令和2年4月吉日

お客さま各位

一般財団法人東北電気保安協会

太陽光遠隔制御サービスのご案内について

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は弊協会の業務にひとかたならぬご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。

この度弊協会では、お客さまサービスの更なる向上を図るため、「太陽光遠隔制御サービス」の運用を開始いたします。

東北6県及び新潟エリアの出力制御の対象となる発電事業者さまには、東北電力㈱から出力制御に向けた準備についてのお知らせがダイレクトメールで発送されています。

本サービスの内容

① 「遠隔操作」機能

配電線事故等で太陽電池発電所内のパワーコンディショナー（以下、「PCS」という。）が解列（停止）した際は、「遠隔制御」により、PCSを連系（運転）し、現場出動及び発電機会損失の軽減を図ることが可能です。

また、作業停電の場合においても、リアルタイムでPCSを操作（運転・停止）することが可能です。

さらに、東北電力㈱からお客さまへの出力制御の指示に基づき予め設定したスケジュールにより、PCSの「出力制御」（運転・停止させる）をすることができます。

② 「状態監視」機能

運転・停止状態及び計測したデータをグラフィック表示するとともに、PCSの警報発生時及び遠隔操作が行われた際、お客さまへメールで通知いたします。

つきましては、本製品はPCS操作に係る業務及び売電機会損失の軽減にお役に立つものと存じます。

ここにリーフレットを同封いたしましたのでご高覧のうえ、是非ともこの機会に導入をご検討いただきますようご案内申し上げます。

また、出力制御に向けた準備に関するご相談や「太陽光遠隔制御サービス」に係る詳細説明などにつきましては、下記の問合せ先までご連絡をお願いいたします。

敬具

一般財団法人東北電気保安協会

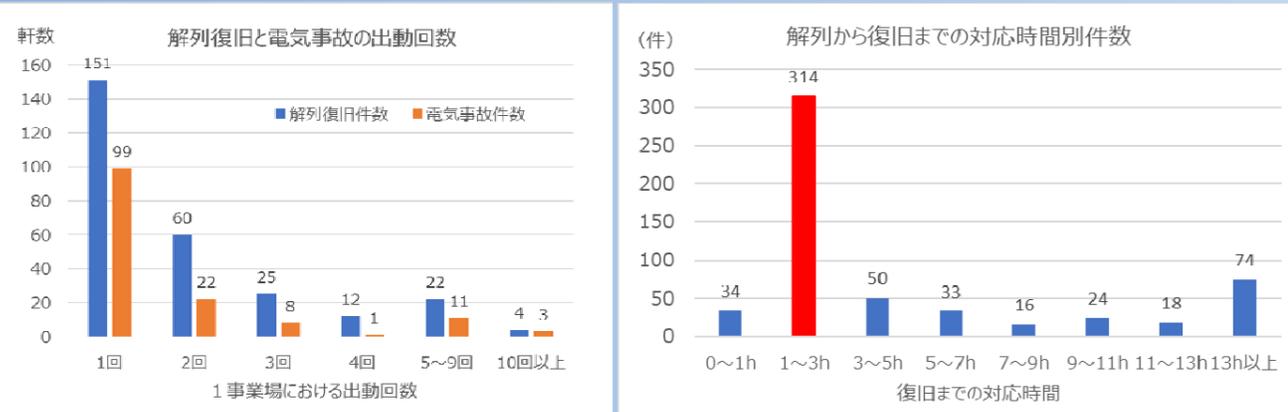
営業本部 営業グループ TEL : 022-748-0240

ホームページアドレス <http://www.t-hoan.or.jp>

メールアドレス eigyot@t-hoan.or.jp

太陽電池発電所の解列及び事故の出動状況（2018年度）

保安全管理業務の太陽電池発電所（全量売電）における2018年度の出動は846件あり、そのうち、PCSの停止・解列による復旧操作（有料）の出動件数は563件ありました。（出動件数の67%がPCS復旧操作）
太陽電池発電所の事故発生から復旧までに係る時間で最も多いのが1時間～3時間の314件でした。



売電収入の確保

太陽光遠隔制御サービスでは、発電停止やPCS異常時にお客さまへメールでお知らせし、電力会社への確認を含めて、遠隔操作でPCSを復旧することにより発電損失を最小限に抑えます。
また、遠隔による操作が実行されたこともメールでお知らせします。



【計算例】

- ① 1,000kW × 2時間 × 30円 = 60,000円
- ② 1,000kW × 30分 × 30円 = 15,000円

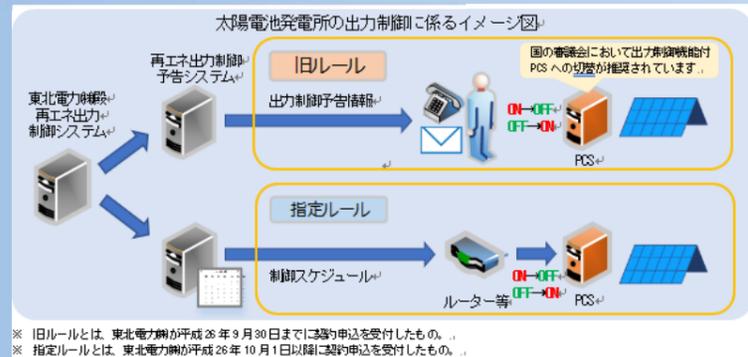
【算定条件】

- ① PCSの発電出力を1,000kWとしています。
- ② 事故発生から復旧までの対応時間を2時間として計算しています。
- ③ 税抜き固定価格を30円で計算しています。

東北電力(株)管内における出力制御に向けた準備

東北6県・新潟エリアにおいて、太陽光発電等の再生可能エネルギー電源を中心として発電設備の連系量が急増していることから、安定供給のため、需要と供給のバランスの維持を目的として、国で定めたルールである優先給電ルールに基づく、発電設備の出力制御に関わる準備が進められています。

出力制御の対象となる発電事業者さまには、東北電力(株)からダイレクトメールで今後のお手続きなどのお知らせがされています。



太陽光遠隔制御サービス

東北電気保安協会から
新たなサービスをご提案いたします



一般財団法人東北電気保安協会

ホームページアドレス <http://www.t-hoan.or.jp>

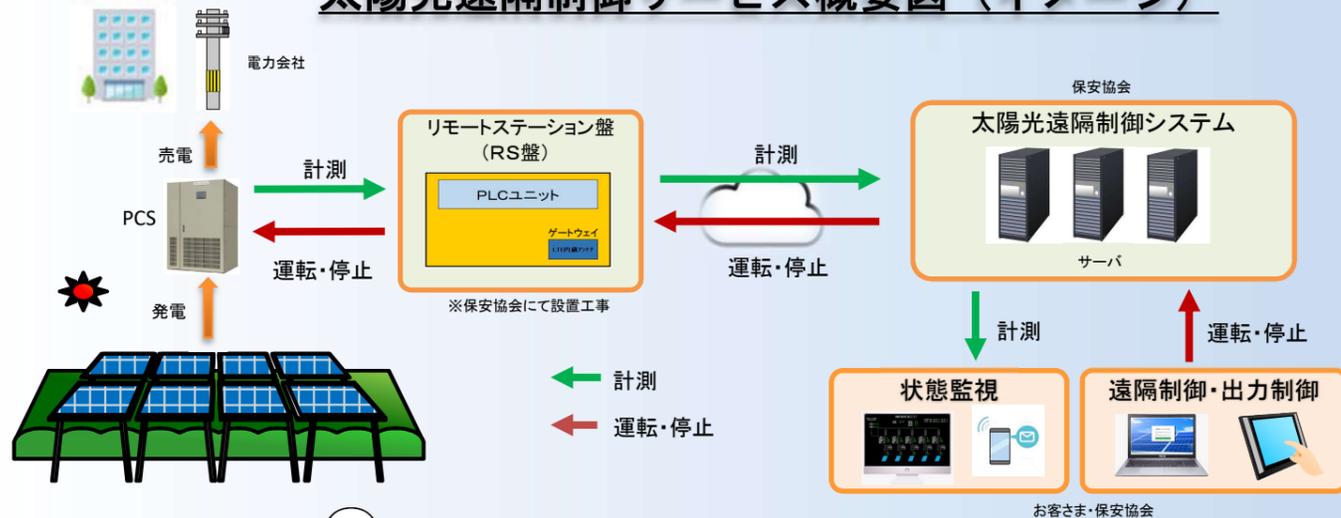
●お問い合わせ先
一般財団法人東北電気保安協会 営業本部 営業グループ
TEL: 022-748-0240 メールアドレス eigyo@t-hoan.or.jp

東北電気保安協会の太陽光遠隔制御サービスは、PCS（パワーコンディショナー）の状態監視をするとともに遠隔操作により、「遠隔制御（PCSの運転・停止）」及び「出力制御（旧ルール）」に対応し、太陽電池発電所の維持・運用をサポートいたします。

太陽光遠隔制御サービスの特徴（メリット）

<p>売電機会損失の軽減</p> <ul style="list-style-type: none"> 「遠隔制御」によりPCS解列時、売電停止時間の短縮が可能となります。 	<p>担当者の現場出勤軽減</p> <ul style="list-style-type: none"> 「遠隔制御」や「出力制御」により現地操作の対応が不要となります。 	<p>出力制御に対応</p> <ul style="list-style-type: none"> スケジュール管理によるPCSの制御が可能です。（PCS最大5台まで） PCS 3台までは標準サービス料金でご提供できます。（4～5台は別途見積りとなります。）
<p>見やすいダッシュボード</p> <ul style="list-style-type: none"> 計測データをグラフィック表示します。 各PCSの運転状態及び警報状態をWeb画面で確認できます。 	<p>簡単な操作</p> <ul style="list-style-type: none"> どこにいてもタブレット等から遠隔操作が可能です。 スケジュール管理により「出力制御」の設定ができます。 	<p>豊富な監視</p> <ul style="list-style-type: none"> PCS単位での交流電圧・電流を計測します。 日射量・気温及びPCS室の温度等を計測します。（オプション） 計測データは2年間保存されます。（計測データのダウンロード可能） 警報発生時及び遠隔操作実施後にお客さまにメールで通知します。
<p>低コストでの導入</p> <ul style="list-style-type: none"> 出力制御機能付PCSへの切替よりも低コストで出力制御が実施できます。 当初から4G回線（LTE）であり、追加措置が不要で安定的に運用が可能です。 	<p>安全性確保</p> <ul style="list-style-type: none"> 4G閉域網の利用により、IoTに対するサイバーセキュリティの面から、インターネットを利用したシステムよりも安全性が高くなっています。 	<p>※一部のPCSメーカーで遠隔操作に対応できないものがあります。</p>

太陽光遠隔制御サービス概要図（イメージ）



運用開始までの流れ

太陽光遠隔制御サービスの導入にあたっては、現地調査を実施したうえで、お見積りをさせていただきます。なお、お見積りまでに係る費用は、無料です。

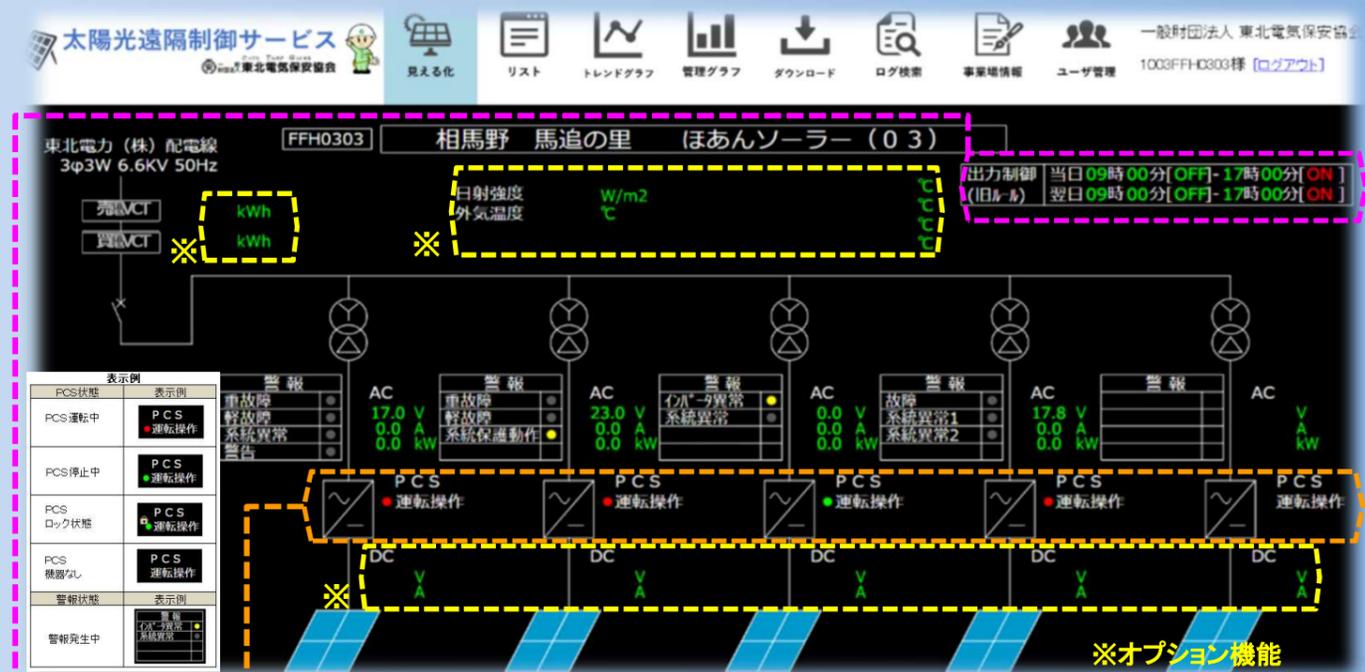


※ 現場調査のほか、PCSの取扱説明書、技術資料及び受給協定書等の確認についてご協力をお願いします。また、電力会社さまと受給協定書の変更が必要な場合があります。

太陽光遠隔制御サービス監視画面（ダッシュボード概要図）

状態監視等の機能 太陽電池発電所のPCSの運転・停止状態及び計測したデータをグラフィック表示します。また、警報発生時、遠隔操作が行われた際には、メール通知いたします。

<p>「状態監視」機能</p> <ul style="list-style-type: none"> □ PCSの運転・停止状態の確認 □ PCSの故障状態の確認 □ PCS単位の交流電圧・電流の計測 	<p>「メール通知等」機能</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 警報発生時、PCS操作時のメール通知 	<p>オプション機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 売電量・買電量の計測 ◆ 日射量・気温の計測 ◆ PCS毎の直流電圧・電流の計測 ◆ PCS室の室温の計測（最大4か所まで）
<p>「ダウンロード」機能</p> <ul style="list-style-type: none"> □ データのダウンロード 		



遠隔制御 遠隔制御により、PCSの運転・停止を行います。

「遠隔制御」

- 監視画面から手動によるPCSのON/OFF操作（※保安協会で作成）
- PCSの故障状態の確認と電力会社に配電線の状態を確認してからの投入となります。なお、作業停電の場合にも、リアルタイムでPCSを操作することができます。

【処理の流れ】

- ①配電線事故等でPCSが解列したときは、お客さまにメールで通知します。
- ②お客さまは、PCS復旧操作を保安協会に電話で要請します。
- ③保安協会は、PCSの故障状態の確認及び電力会社に配電線の状態を確認します。
- ④問題がない場合、保安協会検査員がPCSを遠隔により、投入・復旧（運転再開）します。（なお、発電所内の遮断器等が投入状態である場合に限りさせていただきます。）
- ⑤お客さまにて、監視画面から運転状態を確認していただきます。

※PCSが故障状態の場合は、保安協会検査員が現地へ出勤し、状況を確認します。

出力制御（旧ルール） スケジュール管理により、PCSの出力制御（運転・停止）をすることができます。

「出力制御」

- 予め設定したスケジュールによるPCSのON/OFF操作（※お客さまによる操作）

【処理の流れ】

- ①出力制御（停止・運転）の指示は、東北電力様からお客さまに出力制御日の前日17時頃に連絡（電話又はメール）されます。（原則、停止時間が09時00分、運転時間が17時00分）
- ②お客さまは、システムで出力制御のスケジュール（日時）を登録します。
- ③システムは、登録されたスケジュールに従いPCSを自動で停止・運転します。